

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES COLONIES

DOCUMENTS SCIENTIFIQUES
DE LA MISSION TILHO
(1906-1909)

CARTES



PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCX

1. LAC TCHAD.

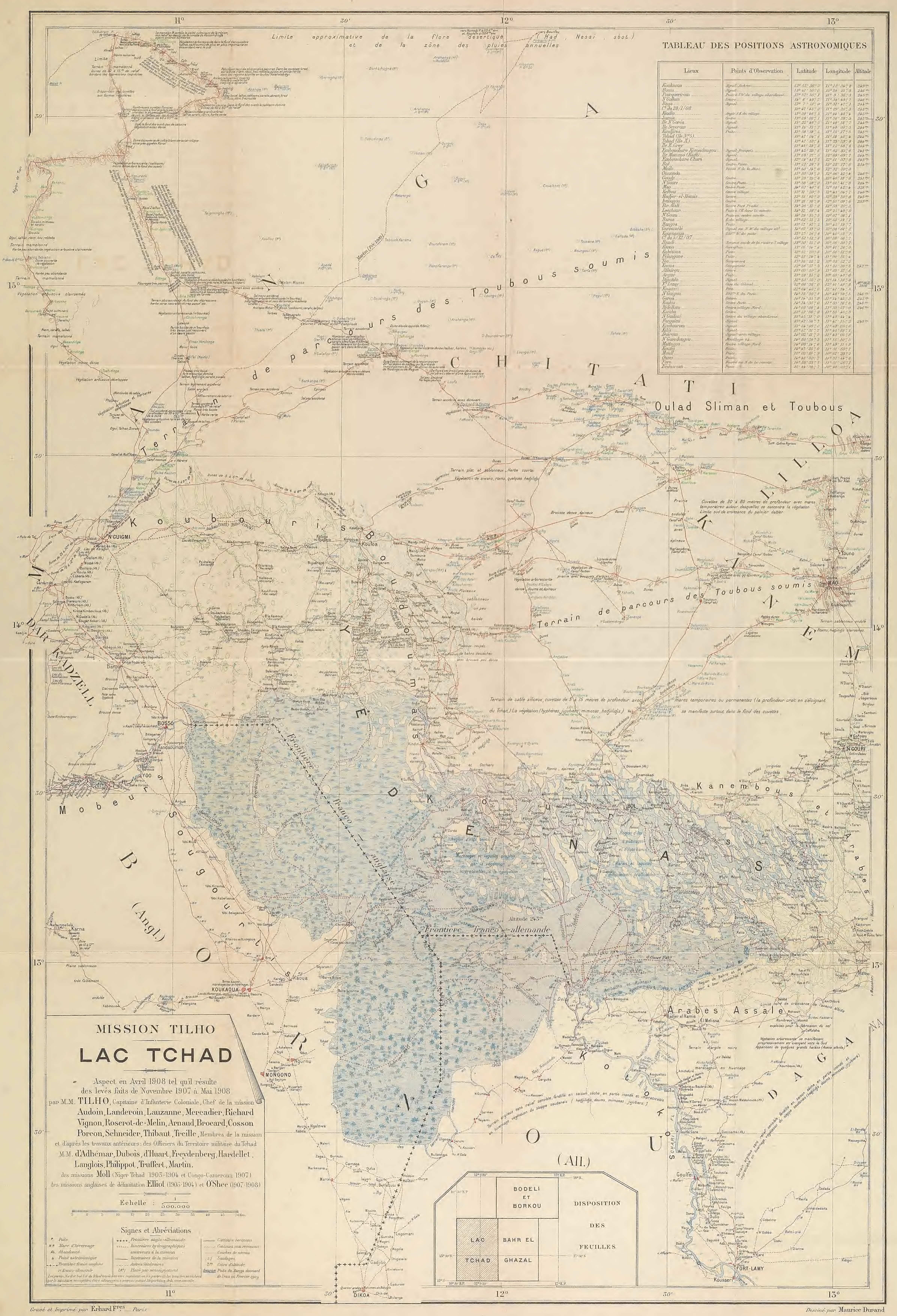


TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Koukaoua	Signal Jackson	12° 55' 36",2	11° 13' 34",8	249ᵐ
Bosso	Signal	13° 41' 50",0	10° 58' 23",9	246ᵐ
Pourquerirom	Puits à l'W. du village abandonné	13° 57' 50",1	11° 9' 36",3	245ᵐ
N'Gollom	Centre	14° 8' 49",7	11° 34' 49",7	246ᵐ
Baga	Signal	13° 7' 18",0	11° 31' 47",1	244ᵐ
Cᵗ du 28/1/08		13° 47' 43",0	11° 29' 26",3	243ᵐ
Kindin	Angle S.E. du village	13° 38' 46",5	11° 44' 48",4	245ᵐ
Samia	Centre	13° 29' 03",1	11° 56' 28",3	245ᵐ
Ile N'Goréa	Signal	13° 22' 48",5	11° 48' 56",7	244ᵐ
Ile Seyorom	Signal	13° 16' 13",7	11° 48' 08",3	244ᵐ
Kindjiria	Puits	13° 58' 18",5	11° 19' 17",5	245ᵐ
Tchad (Ile N°5)		13° 47' 04",6	11° 18' 45",4	244ᵐ
Tchad (Ile X)		13° 47' 53",4	11° 29' 39",8	244ᵐ
Ile E. Grey		13° 43' 19",2	11° 12' 58",8	244ᵐ
Embouchure Komadougou	Signal français	13° 42' 23",6	11° 02' 33",0	243ᵐ
Ile Monmo (Kadé)	Signal	13° 23' 27",5	12° 09' 09",7	244ᵐ
Embouchure Chari	Signal	12° 54' 41",2	12° 11' 37",8	243ᵐ
Bol	Centre Poste	13° 27' 28",3	12° 22' 17",6	254ᵐ
Moïlo	Pointe N. de la Mare	13° 50' 14",0	12° 32' 20",3	
Ouannda		13° 30' 19",3	12° 06' 42",4	246ᵐ
Goudji	Centre	13° 29' 25",8	12° 40' 18",9	251ᵐ
N'Gouri	Centre Poste	13° 38' 28",0	13° 01' 41",9	264ᵐ
Mao	Centre Poste	14° 07' 40",6	12° 58' 42",4	325ᵐ
Kelbou	Centre village	13° 11' 20",3	12° 43' 34",7	246ᵐ
Hadjer-el-Hamis	Centre	12° 51' 02",3	12° 29' 30",8	245ᵐ
Irnougou	Centre	13° 21' 16",9	12° 55' 09",6	253ᵐ
Bir Alali	Centre Fort Pradié	14° 26' 12",2	12° 59' 20",2	
Leschour	Puits à l'E. dans la cuvette	14° 37' 36",4	12° 25' 49",0	
N'Goum	Puits au centre cuvette	14° 29' 35",3	12° 07' 38",1	
Baroa	E. du village	13° 52' 55",5	10° 50' 19",1	
Bangoa	Puits	13° 57' 42",2	10° 45' 19",7	
Garoumélé	Signal au N.W. du village abᵈ	14° 07' 13",0	10° 38' 01",2	
Kournaoua	250ᵐ W. du puits	13° 57' 26",8	10° 40' 18",1	
Cᵗ du 5/12/07		13° 52' 53",8	10° 38' 56",7	
Bandi	Sommet courbe de la rivière S. village	13° 30' 35",0	10° 36' 38",7	
Karna	Carrefour	13° 05' 54",6	10° 41' 26",0	
Kabétoua	Puits	12° 52' 20",6	10° 50' 51",9	
Félangone	Puits	12° 53' 24",4	11° 00' 35",4	
Yoo	Campement	13° 33' 22",2	10° 53' 52",2	
Knoua	Campement	12° 56' 51",3	11° 21' 33",5	247ᵐ
Allaïrou	Centre	13° 03' 50",8	11° 09' 37",6	
Argué	Puits	13° 28' 21",2	10° 59' 48",6	
Djimtilo	Signal	12° 50' 20",0	12° 14' 19",8	
Fᵗ Lamy	Case du Colonel	12° 06' 38",0	12° 41' 49",8	Mon Moll 1906
Kousseri	Fort	12° 04' 40",0	12° 41' 34",8	Mon Moll 1906
N'Guigmi	100ᵐ E. du Poste	14° 15' 30",8	10° 46' 38",5	246ᵐ
Garoa	Centre	14° 14' 35",9	11° 14' 45",3	245ᵐ
Kouloa	Centre Poste	14° 14' 35",0	11° 33' 16",8	246ᵐ
Bidellam	Centre village Nord	14° 08' 08",4	11° 33' 57",0	246ᵐ
Kamba	Centre	13° 59' 36",2	11° 50' 45",3	
N'Guilimi	Centre du village abandonné	13° 45' 11",0	11° 48' 44",4	
Farguimi	Signal	13° 47' 56",7	11° 47' 15",2	249ᵐ
Koubourom	Signal	13° 54' 09",0	11° 48' 05",6	
Kiña	Signal	13° 57' 31",7	11° 45' 53",1	
Doïrom	Signal anc. village	14° 02' 11",3	11° 43' 05",9	
N'Gorodougou	Mouillage 04	14° 20' 38",3	11° 15' 10",5	
Matteyon	Centre village Nord	14° 06' 14",6	11° 49' 11",9	
Kouféï	Puits	14° 47' 25",0	11° 01' 50",7	
Moull	Puits	15° 03' 19",9	10° 57' 33",1	
Ourei	Puits	14° 48' 30",7	11° 37' 44",8	
Foyo	Fourré au N. de la cuvette	14° 39' 23",1	11° 51' 26",1	
Bedueraran	Puits	15° 44' 38",7	10° 48' 20",1	

2. BAHR EL GHAZAL.

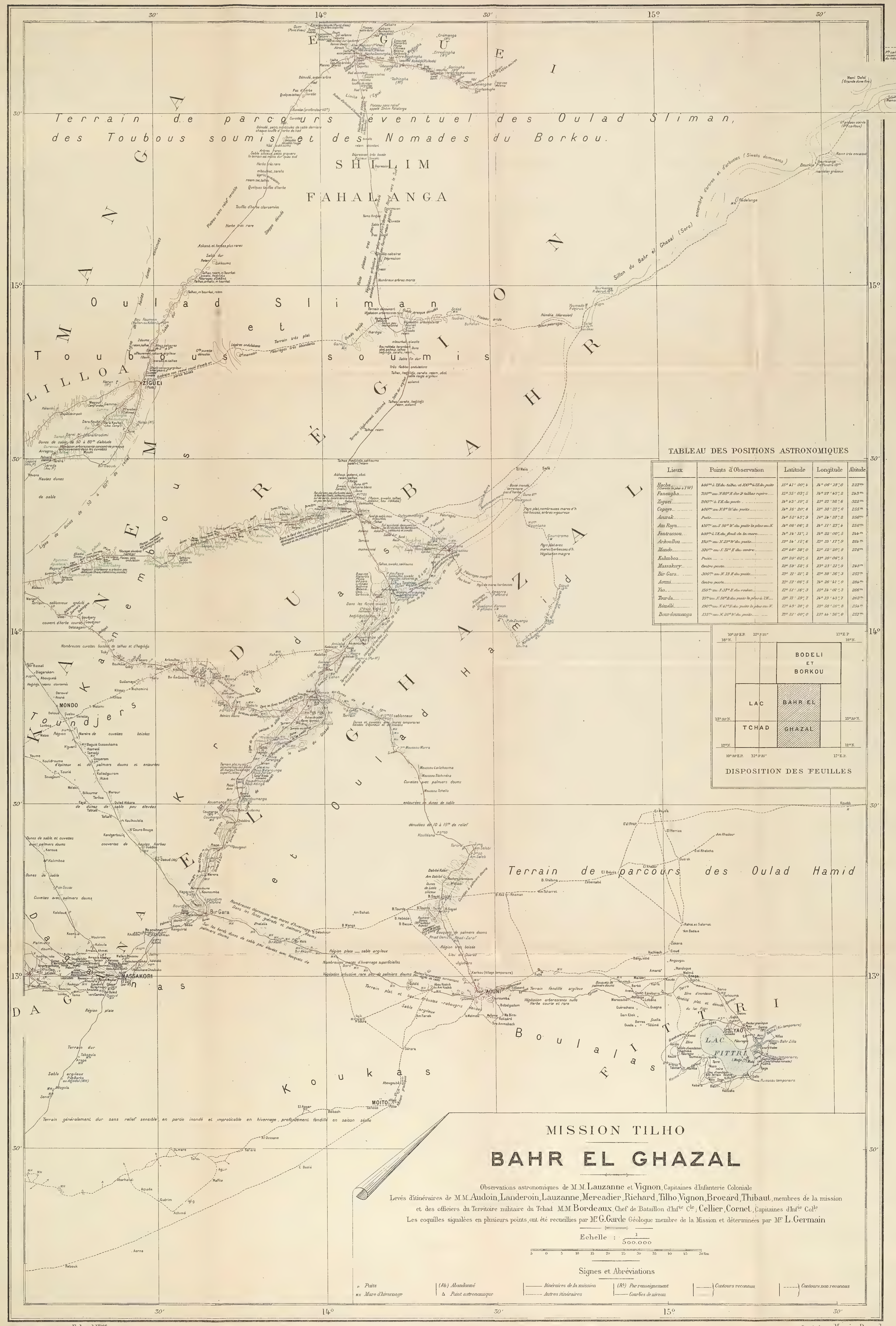


TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Hacha (Cuvette le plus à l'W)	400m à l'E du talha et 100m à l'E du puits	15° 41' 00",4	14° 06' 18",0	227m
Fanengha	700m au N 80° E des 2 talhas repère	15° 35' 03",5	14° 27' 43",2	243m
Ziguei	200m à l'E du poste	14° 43' 10",5	13° 27' 38",6	322m
Copoye	400m au N 8° W du puits	14° 16' 20",8	13° 38' 27",6	255m
Aourak	Puits	14° 52' 45",9	14° 14' 37",2	256m
Am Raya	410m au S 50° W du puits le plus au N	14° 08' 06",2	14° 11' 27",4	256m
Fantrassou	400m à l'E du fond de la mare	14° 14' 11",1	14° 22' 00",5	244m
Arkoullou	150m au N 21° W du puits	13° 54' 15",6	13° 33' 17",9	254m
Mondo	370m au S 31° E du centre	13° 46' 38",0	13° 12' 20",8	276m
Kahmboa	Puits	13° 20' 02",5	13° 10' 06",5	
Massakory	Centre poste	12° 59' 52",5	13° 23' 21",9	248m
Bir Gara	300m au N 13 E du puits	13° 11' 21",2	13° 38' 36",3	257m
Aouni	Centre poste	12° 57' 06",5	14° 26' 41",0	284m
Yao	150m au S 37° E du rocher	12° 51' 16",3	15° 14' 01",3	266m
Tourda	75m au N 56° E du puits le plus à l'E	13° 11' 19",7	14° 19' 43",7	262m
Rémélé	190m au N 47° E du puits le plus au N	13° 49' 28",0	13° 58' 26",8	254m
Bourdoumanga	135m au N 28° W du puits	13° 31' 00",0	13° 44' 36",0	257m

3. BODELI. — BORKOU. — BILMA.

MISSION TILHO

BODELI ET BORKOU

Observations astronomiques du Capitaine Lauzanne de l'Inf.ie Col.le
Levés d'itinéraires de M.M. Audoin, Lieutenant de Vaisseau
Lauzanne Capitaine d'Infanterie Coloniale membres de la mission
Bordeaux Chef de Bataillon d'Infanterie Coloniale
Cellier Capitaine d'Infanterie Coloniale, du Territoire militaire du Tchad
Les coquilles signalées en plusieurs points ont été recueillies par M.G.Garde géologue, membre de la mission, et déterminées par M.L.Germain

Echelle : $\frac{1}{500.000}$

5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 Km

Signes et Abréviations

P	Puits	———	Itinéraires de la mission
M H	Mare d'hivernage	- - -	Autres itinéraires
(R.t)	Par Renseignement	———	Courbes de niveau
△	Point astronomique	———	Contours reconnus
. . .	Contours non reconnus		
Coq	Coquilles		
Calc.	Calcaire		

TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Bedouaram	Puits	15° 44' 38",7	10° 48' 20",1	
Gouradi	Puits à 550m N 5° E du talha	16° 23' 49",0	14° 50' 20",4	180m
Toro Doum	Puits (1 doum à 500m au S.E. d'une touffe de doums)	16° 30' 18",5	14° 15' 48",2	189m
Koro Kidinga	Puits à 250m de la dune mobile	16° 53' 24",6	14° 36' 47",4	160m
Ouani	Puits (3 doums à 1 Km au S E d'une touffe de doums)	16° 34' 28",3	14° 02' 11",1	189m
Hangara	Puits (extrémité W. du pâturage d'akrech)	16° 08' 13",6	13° 09' 24",3	238m
Sekhab	Puits (fond de la cuvette)	16° 01' 05",9	13° 28' 27",2	230m

CERCLE DE BILMA

D'après les levés effectués par les Officiers du Cercle
M.M. Colonna de Leca Cap. d'Inf.ie Col.le Dromard, Lieutenant d'Inf.ie Col.le etc.

Echelle : $\frac{1}{2.000.000}$

20 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 Km

DISPOSITION DES FEUILLES

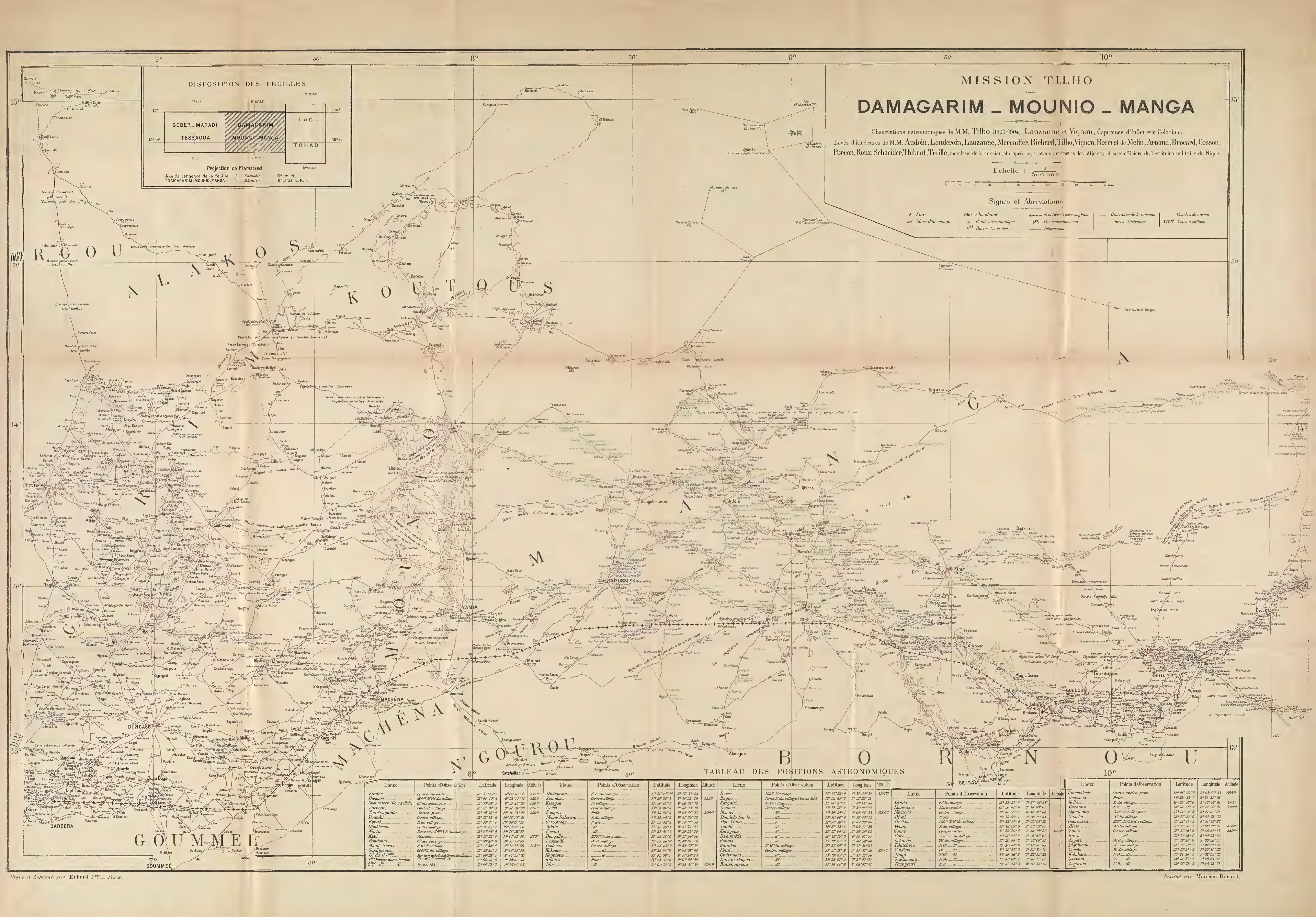
BODELI ET BORKOU — LAC TCHAD — BAHR EL GHAZAL

BORKOU — TOU ou TIBESTI — BILMA — KAOUAR — TINTOUMMA — SOULTOU — EGUEI — KOROU — TORO — GOURGOU ou GOURGOUCHI — GOSSOM — DJERAB — MODJEBOUR — BODELI

Gravé et Imprimé par Erhard F.res _ Paris.

Dessiné par Maurice Durand

4. DAMAGARIM. — MOUNIO. — MANGA.



Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Zinder	Centre du poste	13° 47' 59" 7	6° 39' 07" 2	445m
Dungass	600m N.W. du village	13° 04' 10" 8	6° 59' 47" 92	350m
Gueursleck (Gourselick)	Ct des passagers	13° 30' 49" 5	8° 25' 16" 00	330m
Adebour	Col. S. du village	13° 18' 29" 3	9° 32' 34" 00	310m
Tourbanguida	Ancien poste	13° 16' 12" 0	10° 14' 31" 00	280m
Doutchi	Centre village	13° 15' 42" 6	10° 16' 38" 05	
Bandé	S. du village	13° 30' 35" 0	10° 36' 38" 95	
Dimbéroua	Centre village	13° 11' 37" 1	10° 22' 02" 20	
Nartin	Brousse; 3km S.E. du village	13° 42' 15" 0	10° 16' 03" 21	
Kabi	Marché	13° 17' 23" 0	10° 07' 12" 70	280m
Boudoum	Ct des passagers	13° 09' 40" 9	9° 55' 17" 90	
Mainé-Soroa	S.W. du village	13° 12' 35" 5	9° 41' 44" 00	285m
Guidjigaoua	600m S. du village	13° 23' 12" 7	9° 25' 53" 78	
Ct du 11 9bre	Sur la route Mainé-Soroa, Boudoum. lieu dit Ouaouatori	13° 09' 08" 4	9° 47' 58" 60	
1ère boucle Komadougou		13° 06' 16" 6	9° 48' 01" 40	
2ème d° d°	Borne 148	13° 06' 23" 7	9° 48' 41" 45	

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Dietkorom	S.E. du village	13° 21' 43" 75	9° 17' 32" 08	
Zoumba	Centre village	13° 25' 29" 5	8° 55' 58" 29	325m
Karagou	N. village	13° 30' 47" 5	8° 38' 37" 10	
Chéri	Centre village	13° 25' 24" 9	9° 02' 43" 18	
Zangari	Puits	13° 40' 04" 3	9° 05' 56" 33	305m
Mainé Dalaram	E. du village	13° 28' 45" 9	9° 11' 34" 13	
Garoumiga	Puits	13° 39' 45" 1	8° 53' 06" 53	
Addia	d°	13° 45' 30" 1	8° 47' 19" 13	
Féram	d°	13° 32' 54" 4	9° 29' 51" 70	
Dungalla	200m N. du puits	13° 33' 22" 0	9° 51' 44" 90	
Laouandi	W. du village	13° 39' 46" 0	9° 39' 09" 70	
Gallaoua	Centre village	13° 55' 43" 9	8° 53' 30" 38	
Kokouta	d°	13° 53' 04" 6	8° 47' 09" 08	
Kagnioua	d°	13° 48' 39" 3	8° 51' 42" 23	
Kakara	Puits	14° 08' 57" 0	9° 07' 50" 50	
Mir	d°	14° 04' 22" 6	9° 39' 52" 35	320m

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Barré	400m N. village	12° 47' 56" 9	6° 35' 20" 94	350m
Baggo	Porte N. du village (borne 117)	12° 52' 45" 8	7° 23' 22" 11	
Karguiri	N. W. village	13° 01' 37" 5	7° 30' 49" 46	
Gounsi	Centre village	13° 10' 16" 4	7° 55' 06" 72	
Maiori	d°	13° 15' 29" 1	8° 09' 59" 55	320m
Dandolo Sando	d°	13° 12' 40" 6	8° 13' 55" 77	
Dan Thiao	d°	12° 52' 36" 5	6° 45' 00" 04	
Tombi	d°	12° 51' 48" 4	7° 05' 37" 88	
Karagoua	d°	12° 51' 05" 1	7° 18' 28" 02	
Dammakia	d°	12° 49' 14" 0	6° 59' 05" 97	
Banari	d°	13° 10' 21" 3	7° 36' 58" 48	
Gamdou	N. W. du village	13° 22' 05" 0	7° 41' 24" 93	
Komi	Centre village	13° 21' 11" 9	7° 47' 57" 26	330m
Guérimari	d°	13° 18' 25" 9	7° 41' 17" 96	
Baram Bagori	d°	12° 55' 01" 0	7° 27' 57" 94	
Bourbouroua	d°	13° 19' 04" 9	8° 06' 07" 41	

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Yamia	W. du village	13° 25' 24" 6	7° 57' 46" 58	
Koursazia	Mare (puits)	13° 20' 01" 4	8° 18' 09" 07	
Maizouo	Centre village	12° 46' 55" 6	6° 48' 27" 63	
Djobi	Puits	12° 49' 03" 1	7° 03' 16" 38	
Dirikoa	200m N. W. du village	13° 36' 47" 6	7° 56' 03" 50	
Wodo	S. du village	13° 42' 29" 0	7° 58' 29" 97	
Gouré	Centre poste	13° 59' 20" 5	7° 56' 10" 37	450m
Baro	250m E. du village	13° 01' 50" 5	7° 06' 03" 07	
Lekariri	W. du village	13° 50' 49" 7	7° 47' 09" 21	
Tchitchiga	N.W. d°	13° 43' 02" 6	7° 40' 31" 05	
Guidigri	W. d°	13° 40' 28" 3	7° 30' 31" 14	
Baga	N.W. d°	13° 39' 36" 6	7° 22' 52" 23	
Guidimouni	N.W. d°	13° 41' 42" 7	7° 10' 13" 62	
Toungouri	S.E. d°	13° 47' 28" 3	8° 29' 44" 50	

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Chirmaleck	Centre ancien poste	14° 06' 24" 5	8° 43' 52" 33	355m
Diéraoua	Puits	13° 58' 33" 7	8° 36' 31" 93	
Kellé	S. du village	14° 16' 47" 0	7° 43' 43" 81	405m
Gazanmi	S.E. d°	14° 18' 51" 3	8° 30' 29" 01	400m
Mandaoua	700m N.E. des puits	14° 14' 20" 5	8° 41' 01" 91	
Ouacha	W. du village	13° 22' 00" 0	6° 57' 05" 20	
Gouroussa	200m N.N.E. du village	13° 12' 11" 5	6° 54' 47" 26	
Illéla	W. du village	13° 35' 20" 1	7° 06' 21" 67	450m
Zabia	Centre village	13° 22' 05" 0	7° 46' 51" 36	330m
Karaé	d°	13° 30' 16" 7	6° 50' 22" 87	
Zagari	W. du village	13° 12' 42" 9	7° 33' 56" 53	
Diguinoua	Ancien village	13° 16' 11" 1	7° 22' 31" 73	
Gorebi	E. du village	13° 20' 54" 5	7° 10' 11" 73	
Kakibaré	N.W. d°	13° 21' 14" 5	7° 02' 57" 73	
Gazioua	N. d°	13° 19' 57" 4	7° 40' 54" 63	
Zagarari	N.E. d°	13° 25' 11" 2	7° 48' 15" 21	

Gravé et Imprimé par Erhard Frères, Paris.

Dessiné par Maurice Durand.

5. GOBER. — MARADI. — TESSAOUA.

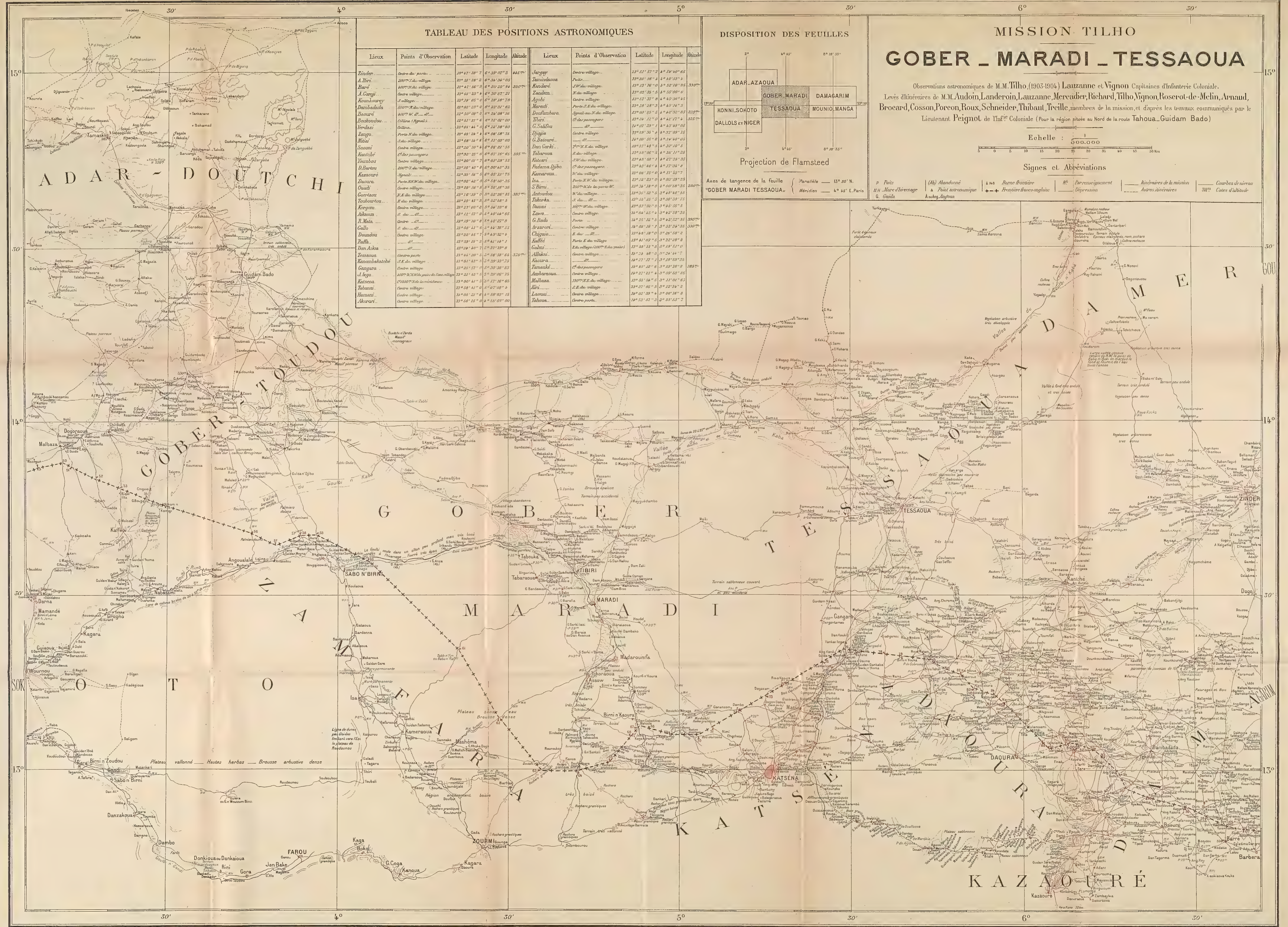


TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude	Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Zinder	Centre du poste	13° 47' 59" 7	6° 39' 07" 2	445m	Jargay	Centre village	13° 51' 57" 7	4° 54' 40" 65	
A. Biri	200m S. du village	13° 21' 38" 2	6° 34' 34" 05		Tamindaoua	Puits	13° 39' 56" 4	4° 48' 53" 4	
Baré	400m N. du village	12° 47' 56" 9	6° 35' 20" 94	350m	Kandaré	S.W. du village	13° 13' 16" 0	4° 52' 10" 95	330m
A. Ganji	Centre village	13° 01' 23" 4	6° 30' 57" 21		Zandam	N. du village	13° 02' 35" 5	4° 55' 00" 6	
Kounkourey	S. village	13° 19' 05" 0	6° 28' 18" 78		Agohi	Centre village	13° 57' 37" 8	4° 45' 38" 45	
Dambadada	500m N. du village	13° 03' 23" 0	6° 22' 31" 62		Maradi	Porte S.E. du village	13° 28' 28" 3	4° 45' 14" 3	
Baouré	400m W. d° d°	12° 50' 09" 0	6° 24' 08" 95		Doufambara	Signal au N. du village	13° 00' 25" 5	4° 42' 32" 85	370m
Boukoudou	Colline (Signal)	12° 51' 37" 6	6° 15' 01" 00		Tibiri	C.t des passagers	13° 34' 12" 0	4° 42' 17" 4	325m
Yerdazi	Colline	13° 01' 44" 0	6° 12' 38" 80		G. Salifou	d°	14° 07' 29" 1	4° 43' 49" 05	
Zango	Porte N. du village	13° 03' 24" 4	6° 08' 58" 35		Djiajia	Centre village	13° 59' 35" 4	4° 37' 09" 75	
Mitiai	S. du village	13° 08' 54" 6	6° 11' 03" 60		G. Batouré	d°	14° 00' 55" 6	4° 34' 40" 05	
Saouni	Centre village	13° 20' 30" 4	6° 06' 21" 55		Dan Garki	1km N.E. du village	13° 57' 48" 5	4° 32' 10" 5	
Kantché	C.t des passagers	13° 32' 23" 0	6° 07' 16" 65	395m	Tabaroua	E. du village	13° 33' 06" 5	4° 35' 11" 25	
Youmbou	Centre village	13° 20' 01" 7	6° 01' 29" 55		Katsari	S.W. du village	13° 43' 58" 1	4° 27' 25" 35	
D. Bartou	200m S. du village	13° 10' 43" 8	6° 00' 43" 35		Fadama Djibo	C.t des passagers	13° 49' 46" 4	4° 17' 34" 8	
Kazaouré	Signal	12° 39' 56" 5	6° 05' 13" 75		Kamaroua	W. du village	13° 06' 15" 0	4° 17' 23" 7	
Daoura	Porte N.N.W. du village	13° 02' 42" 0	5° 58' 50" 25		Isa	Porte N.W. du village	13° 12' 23" 0	4° 03' 59" 25	
Ouadi	Centre village	13° 19' 56" 8	5° 56' 16" 35		S'Birni	250m W. de la porte W.	13° 34' 18" 0	4° 00' 58" 35	280m
Guertaou	N.E. du village	13° 16' 39" 0	5° 52' 26" 85	380m	Antoudou	W. du village	13° 35' 52" 5	3° 48' 48" 45	
Toubourtou	E. du village	13° 19' 41" 9	5° 52' 58" 5		Takorka	S. du d°	13° 55' 15" 5	3° 50' 39" 75	
Korgom	Centre village	13° 27' 03" 3	5° 54' 33" 6		Damni	100m W. du village	13° 57' 32" 8	3° 45' 55" 5	
Aikaoua	S. du d°	13° 12' 57" 0	5° 48' 04" 65		Zawo	Centre village	14° 04' 45" 4	3° 42' 58" 35	
R. Mata	Centre d°	13° 19' 10" 8	5° 48' 27" 9		G. Bado	Porte	14° 25' 15" 5	3° 42' 52" 35	390m
Gallo	S. du d°	13° 08' 43" 6	5° 44' 35" 55		Arzarori	Centre village	14° 08' 16" 1	3° 33' 34" 35	330m
Doundou	Centre village	13° 22' 45" 7	5° 43' 32" 4		Chiguio	E. du d°	13° 48' 18" 0	3° 26' 58" 2	
Raffa	d°	13° 29' 19" 2	5° 41' 44" 1		Kafféé	Porte E. du village	13° 41' 07" 5	3° 22' 28" 8	
Dan Askia	d°	13° 34' 40" 7	5° 37' 19" 8		Galmi	E. du village (200m E. du puits)	13° 58' 13" 5	3° 19' 51" 0	
Tessaoua	Centre poste	13° 45' 20" 5	5° 38' 58" 65	370m	Allakai	Centre village	14° 24' 48" 3	3° 24' 44" 7	
Kanombakatché	S.E. du village	13° 51' 43" 3	5° 29' 33" 75		Kaoura	d°	14° 27' 17" 1	3° 19' 59" 25	
Gangara	Centre village	13° 25' 57" 0	5° 30' 38" 85		Tamaské	C.t des passagers	14° 43' 12" 6	3° 19' 16" 8	385m
J. Izga	400m W.N.W. du puits de l'anc. village	13° 21' 43" 5	5° 29' 06" 75		Ambaraoua	Centre village	14° 27' 21" 4	3° 09' 53" 85	
Katsena	C.t 100m N. de la résidence	13° 00' 41" 5	5° 17' 16" 65		Malbaza	130m N.E. du village	13° 55' 54" 5	3° 11' 01" 65	
Tabanni	Centre village	13° 58' 41" 0	5° 07' 08" 4		Kiri	S.E. du village	13° 37' 05" 5	3° 12' 34" 2	
Hamani	Centre village	14° 08' 21" 6	4° 58' 03" 15		Laousi	Centre village	14° 02' 39" 4	3° 06' 16" 8	
Akorori	Centre village	13° 56' 15" 0	4° 55' 03" 00		Tahoua	Centre poste	14° 53' 57" 3	2° 55' 53" 7	

Gravé et Imprimé par Erhard Frères _ Paris.

Dessiné par Maurice Durand.

6. ADAR. — AZAOUA.

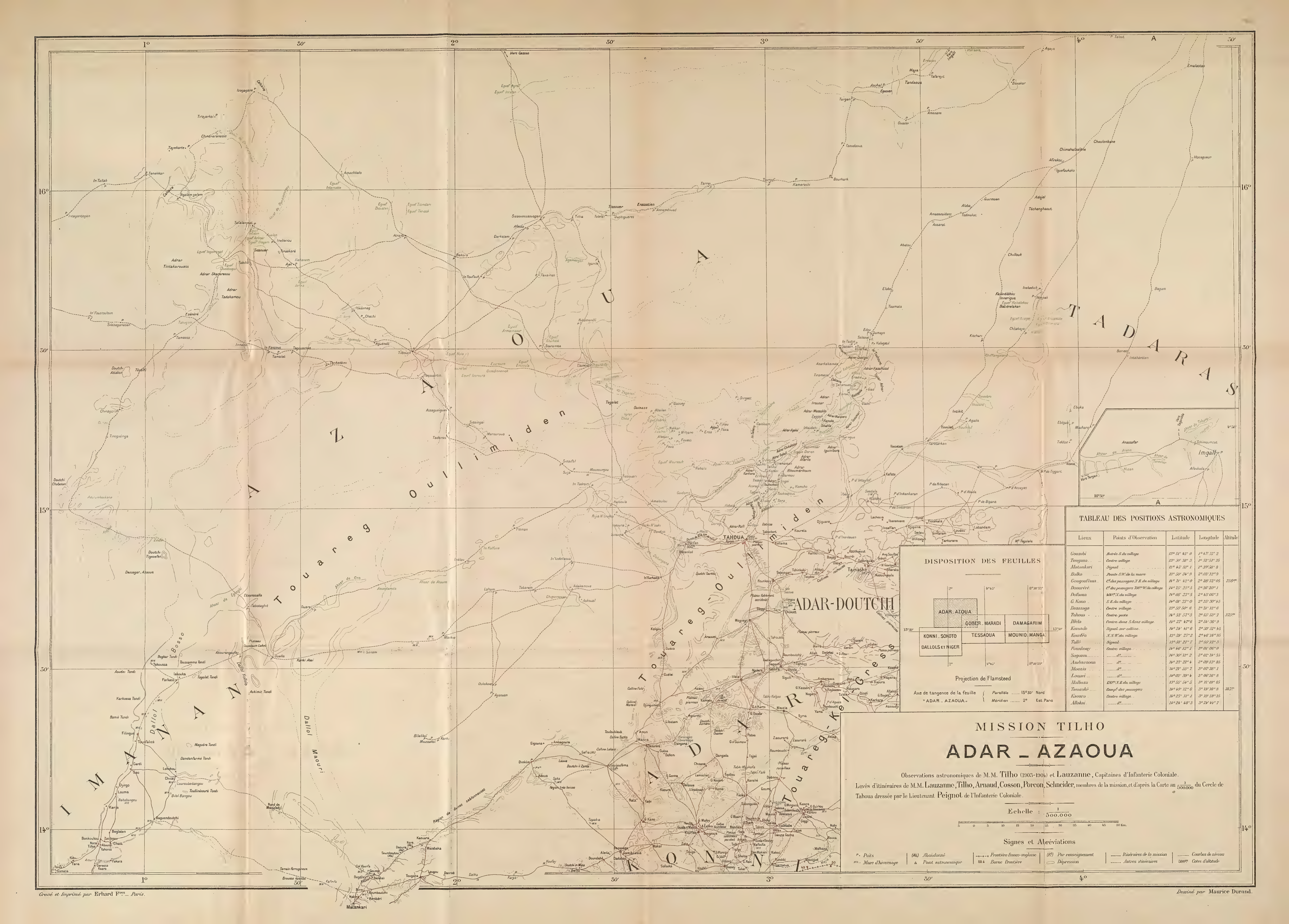


TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Goumbi	Entrée S. du village	13° 51' 43" 0	1° 43' 55" 2	
Tougana	Centre village	13° 50' 58" 3	1° 52' 51" 75	
Matankari	Signal	13° 45' 33" 1	1° 39' 58" 8	
Balka	Pointe S.W. de la mare	13° 50' 34" 9	2° 03' 12" 9	
Gougouféma	Ct des passagers N.E. du village	14° 11' 42" 0	2° 28' 52" 05	250m
Daouréré	Ct des passagers 700m W. du village	14° 15' 25" 5	2° 36' 20" 1	
Dofaoua	400m N. du village	14° 08' 27" 5	2° 43' 06" 3	
G. Kano	S. E. du village	14° 01' 27" 0	2° 35' 30" 45	
Bazazaga	Centre village	13° 55' 50" 6	2° 31' 12" 6	
Tahoua	Centre poste	14° 53' 57" 3	2° 55' 53" 7	375m
Illéla	Centre dune S. dans village	14° 27' 47" 6	2° 54' 36" 9	
Kamado	Signal sur colline	14° 24' 41" 6	2° 50' 51" 45	
Kourféa	N.N.W. du village	13° 59' 27" 2	2° 46' 16" 95	
Tollé	Signal	13° 58' 27" 7	2° 55' 12" 3	
Founkouy	Centre village	14° 46' 12" 1	3° 01' 06" 0	
Sagoum	d°	14° 30' 11" 2	3° 02' 14" 55	
Ambaraoua	d°	14° 27' 21" 4	3° 09' 53" 85	
Mouzia	d°	14° 21' 55" 7	3° 02' 38" 1	
Laouei	d°	14° 02' 39" 4	3° 06' 16" 8	
Malbaza	130m N.E. du village	13° 55' 54" 5	3° 11' 01" 65	
Tamaské	Campt des passagers	14° 49' 12" 6	3° 19' 16" 8	385m
Kaoura	Centre village	14° 27' 11" 1	3° 19' 59" 25	
Allakai	d°	14° 24' 48" 3	3° 24' 44" 7	

7. KONNI. — SOKOTO. — DALLOLS. — NIGER.

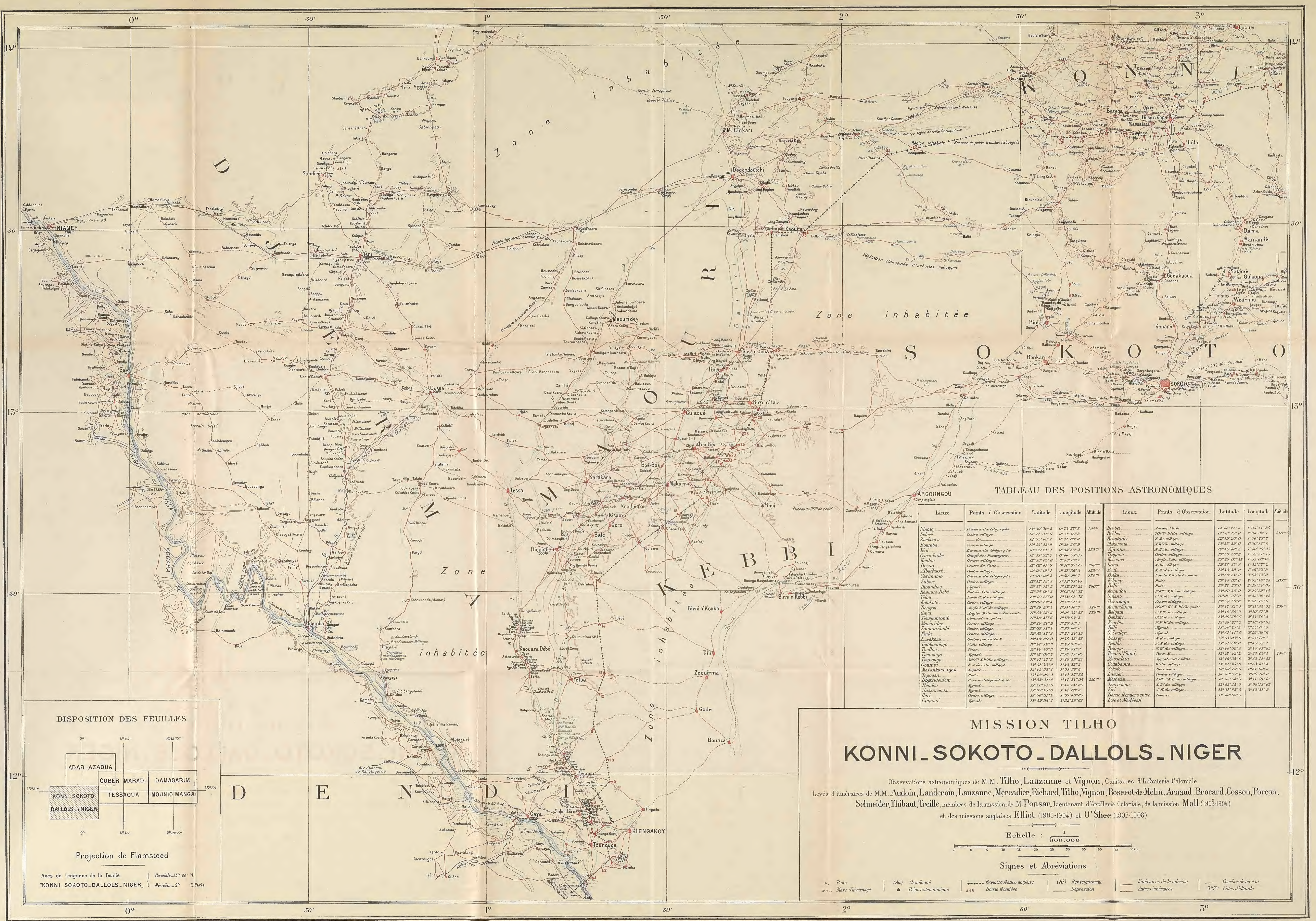
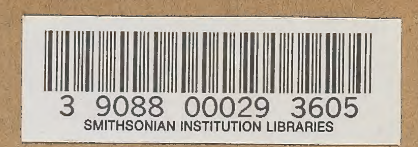


TABLEAU DES POSITIONS ASTRONOMIQUES

Lieux	Points d'Observation	Latitude	Longitude	Altitude
Niamey	Bureau du télégraphe	13° 30' 24" 4	0° 13' 57" 3	200m
Seberi	Centre village	13° 17' 37" 6	0° 2' 16" 3	
Zoukoara	d°	12° 35' 42" 7	0° 21' 00" 0	
Boumba	Centre village	12° 24' 23" 9	0° 29' 55" 9	
Yeni	Bureau du télégraphe	13° 25' 21" 1	0° 38' 55" 2	230m
Garankadei	Campt des Passagers	13° 17' 32" 7	0° 44' 55" 35	
Koulou	Centre village	12° 13' 05" 0	0° 43' 18" 2	
Dosso	Centre du Poste	13° 02' 41" 9	0° 50' 39" 15	200m
Albarkaizé	Centre village	12° 05' 01" 1	0° 53' 36" 3	155m
Carimama	Bureau du télégraphe	12° 04' 00" 4	0° 50' 29" 7	170m
Zabori	Centre village	12° 42' 13" 3	1° 12' 33" 45	
Dioundiou	Signal	12° 37' 13" 5	1° 12' 17" 25	200m
Kaouara Debé	Entrée S. du village	12° 20' 01" 3	1° 05' 04" 35	
Yélou	Porte W. du village	12° 15' 35" 0	1° 14' 01" 75	
Kotokoté	Centre village	12° 01' 52" 4	1° 12' 51" 3	
Bengou	Angle N.W. du village	11° 59' 30" 4	1° 14' 50" 7	170m
Gaya	Angle S.W. du mur d'enceinte	11° 52' 46" 6	1° 06' 35" 85	170m
Tourgontondi	Sommet du piton	11° 40' 47" 6	1° 13' 09" 3	
Maouridey	Centre village	13° 14' 34" 2	1° 20' 53" 7	
Zammazoubi	Centre village	13° 03' 17" 4	1° 23' 40" 8	
Fada	Centre village	12° 53' 12" 5	1° 21' 24" 15	
Karakara	Centre muraille N.	12° 48' 00" 9	1° 16' 35" 55	
Tombondogo	N. du village	12° 47' 12" 2	1° 25' 32" 85	
Toullou	Piton	12° 44' 43" 3	1° 26' 37" 2	
Tounouga	Signal	11° 47' 04" 8	1° 16' 19" 65	
Tounouga	300m S.W. du village	11° 47' 47" 3	1° 16' 59" 25	
Goumbi	Entrée S. du village	13° 51' 43" 0	1° 43' 55" 2	
Matankari 1904	Signal	13° 45' 33" 1	1° 39' 58" 8	
Tagouan	Puits	13° 42' 00" 2	1° 41' 17" 85	
Dogondoutchi	Bureau télégraphique	13° 38' 21" 0	1° 41' 34" 05	230m
Boudou	Signal	13° 28' 45" 0	1° 42' 34" 65	
Nassaraoua	Signal	13° 09' 29" 3	1° 42' 39" 6	
Ibiri	Centre village	13° 06' 31" 2	1° 39' 49" 65	
Guiaoué	Signal	12° 59' 38" 1	1° 32' 58" 65	
Beï-beï	Ancien Poste	12° 53' 44" 3	1° 35' 11" 85	
Beï beï	700m W. du village	12° 53' 19" 0	1° 34' 32" 7	210m
Kouatadei	E. du village	12° 49' 20" 0	1° 36' 23" 7	
Makaroua	N.W. du village	12° 47' 29" 0	1° 30' 16" 8	
Aljenua	N.W. du village	12° 46' 40" 5	1° 40' 20" 25	
Tougana	Centre village	13° 50' 58" 3	1° 52' 51" 75	
Kaouara	Angle S. du village	13° 29' 06" 47	1° 53' 00" 65	
Lema	S. du village	12° 56' 31" 5	1° 53' 37" 2	
Boui	N.W. du village	12° 43' 49" 0	1° 46' 22" 8	
Balka	Pointe S.W. de la mare	13° 50' 34" 9	2° 03' 12" 9	
Kolmey	Puits	13° 45' 07" 0	2° 02' 48" 25	205m
Ballé	Puits	13° 28' 23" 0	2° 19' 54" 05	
Kouaidou	200m S.W. du village	13° 01' 45" 0	2° 19' 39" 45	
G. Kano	S.E. du village	14° 01' 27" 0	2° 35' 30" 45	
Bazazaga	Centre village	13° 55' 50" 6	2° 31' 12" 6	
Kouardanna	300m W. N. W. du puits	13° 47' 14" 0	2° 34' 55" 05	250m
Malgam	S.S.W. du village	13° 40' 30" 0	2° 40' 37" 9	
Bonkari	S.E. du village	13° 06' 58" 5	2° 34' 10" 8	
Kourféa	N.N.W. du village	13° 59' 27" 2	2° 46' 16" 95	
Tollé	Signal	13° 58' 27" 7	2° 55' 12" 3	
G. Souley	Signal	13° 57' 41" 5	2° 56' 39" 6	
Dossey	N. du village	13° 53' 03" 0	2° 51' 11" 7	
Koulki	N.E. du village	13° 51' 52" 0	2° 45' 53" 1	
Bazaga	N.W. du village	13° 48' 02" 5	2° 45' 47" 85	
Birni n'Konni	Porte N.	13° 47' 42" 2	2° 55' 04" 5	250m
Massalata	Signal sur colline	13° 46' 35" 0	2° 52' 14" 55	
Godabaoua	W. du village	13° 21' 25" 0	2° 53' 41" 4	
Sokoto	Résidence	13° 02' 12" 5	2° 54' 00" 3	
Laoueï	Centre village	14° 02' 39" 4	3° 06' 16" 8	
Malbaza	130m N.E. du village	13° 55' 54" 5	3° 11' 01" 65	
Tsarnaoua	S.W. du village	13° 53' 15" 0	3° 00' 13" 65	
Kiri	S.E. du village	13° 37' 05" 5	3° 12' 34" 2	
Borne frontière entre Lolo et Madécali	Borne	11° 40' 08" 5		





LISTE DES CARTES.

